

# KT-52L

KENWOOD

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCH

NEDERLANDS

ITALIANO

## AM/FM Stereo tuner Instruction manual

This instruction manual can also be used for model KT-52LB. The operations and specifications for both models KT-52LB and KT-52L are the same.

## Tuner AM/FM stéréo Mode d'emploi

Ce mode d'emploi sert aussi au KT-52LB dont l'utilisation et les caractéristiques sont identiques au KT-52L.

## MW/UKW Stereo-Tuner Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung kann auch für Modelle KT-52LB verwendet werden. Die Bedienungsschritte und technischen Daten für die Modelle KT-52LB und KT-52L sind gleich.

## AM/FM Stereo Tuner Gebruiksaanwijzing

Deze gebruiksaanwijzing dient eveneens voor model KT-52LB. De bediening en specificaties van dit model zijn hetzelfde als die van model KT-52L.

## Sintonizzatore Stereo AM/FM Istruzioni per l'uso

Questo manuale delle istruzioni si applica pure al modello KT-52LB. Il funzionamento e i dati tecnici dei modelli KT-52LB e KT-52L sono uguali.

**Introduction**

The purpose of this manual is to acquaint you with the operating features of your new tuner. You will notice that in every detail of planning, engineering, styling, operating convenience, and adaptability, we have sought to anticipate your needs and desires. We suggest that you read this manual carefully. Knowing how to set up your tuner, to the best advantage, will enhance your listening pleasure right from the start. You will also become aware of the ease with which you can adjust your tuner to meet your special requirements.

**Cher Client**

Ce manuel vous familiarisera avec le fonctionnement de votre nouveau tuner. Vous remarquerez que Kenwood a essayé de prévenir le moindre de vos souhaits, en raffinant tous les détails de la conception, de la technique, de la facilité de maniement et du design de cet appareil.

Lisez attentivement le mode d'emploi. En sachant comment tirer le meilleur parti de votre tuner, vous pourrez bénéficier, dès le premier jour, d'une audition qui vous enchantera. Et, vous vous rendrez aussi compte comme il est simple d'adapter l'appareil à vos exigences personnelles.

**Einleitung**

Dieses Handbuch soll Sie mit den technischen Besonderheiten Ihres neuen Kenwood-Tuners vertraut machen. Dabei werden Sie erkennen, daß wir alles getan haben, um Sie, was Technik, Design, Leistungsfähigkeit und Bedienungskomfort Ihres Gerätes anbetrifft, restlos zufriedenzustellen.

Bitte lesen Sie das Handbuch sehr sorgfältig durch. Es zahlt sich nämlich aus, genau zu wissen, wie das Gerät richtig aufgestellt, angeschlossen und bedient werden muß, um seine zahlreichen Vorteile voll ausnutzen zu können. Sie werden dabei auch feststellen, daß es überaus einfach ist, diesen Tuner unter den verschiedenartigsten Umständen und Betriebsbedingungen stets auf optimale Leistung einzustellen.

**Inleiding**

Het doel van deze gebruiksaanwijzing is, u zo snel mogelijk vertrouwd te maken met de gebruiksmogelijkheden van uw nieuwe toestel. U zult opmerken dat we er in elk detail op het gebied van planning, techniek, vormgeving, bedieningsgemak en aanpasbaarheid naar hebben gestreefd om zoveel mogelijk aan uw wensen en eisen tegemoet te komen.

Het verdient aanbeveling, deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door te lezen. Precies weten hoe men met het toestel moet omgaan, verschafft al direct vanaf het eerste ogenblik optimaal luistergenot. U zult vertrouwd raken met het gemak waarmee u uw toestel aan uw speciale eisen kunt aanpassen.

**Introduzione**

Lo scopo di questo manuale è quello di farvi conoscere il funzionamento del vostro nuovo apparecchio. Noterete che abbiamo cercato di anticipare i vostri gusti e desideri in ogni dettaglio di impostazione generale, di qualità teci eleganza, di facilità e flessibilità di uso.

Vi suggeriamo di leggere attentamente questo manuale. Sapendo come predisporre il vostro apparecchio per le migliori prestazioni, otterrete il massimo piacere all'ascolto fin dall'inizio. Vi renderete inoltre conto della facilità con la quale potrete regolare il vostro apparecchio per soddisfare le vostre particolari esigenze.

**Contents**

Safety instructions .....	3
System connections .....	4
Controls and indicators .....	6
Battery installation .....	7
Operating instructions .....	7
In case of difficulty .....	8
Specifications .....	8
Supplementary information .....	33

**Sommaire**

Précautions .....	9
Raccordements de la chaîne .....	10
Commandes et voyants .....	12
Mise en place des piles .....	13
Fonctionnement .....	13
En cas de problèmes .....	14
Caractéristiques .....	14
Renseignements complémentaires .....	33

**Inhaltsverzeichnis**

Besondere Vorsichtsmaßnahmen .....	15
Anschlußanweisungen .....	16
Bedienungsorgane und Leuchtanzeigen .....	18
Einsetzen der Batterien .....	19
Bedienungsanleitung .....	19
Störungen und wie sie beseitigt werden .....	20
Technische Daten .....	20
Zusätzliche Angaben .....	33

**Inhoud**

Voorzorgsmaatregelen .....	21
Aansluitingen van het systeem .....	22
Bedieningselementen en indicatielampjes .....	24
Plaatsen van batterijen .....	25
Bediening .....	25
Bij eventuele moeilijkheden .....	26
Specificaties .....	26
Extra informatie .....	33

**Indice**

Norme di sicurezza .....	27
Schema di collegamento .....	28
Comandi e indicatori .....	30
Introduzione delle pile .....	31
Istruzioni per l'uso .....	31
In caso di difficoltà .....	32
Caratteristiche tecniche .....	32
Ulteriori informazioni .....	34

# Safety instructions

## For your records

Record the serial number, found on the back of the unit, in the spaces designated on the warranty card, and in the space provided below. Refer to the model and serial numbers whenever you call upon your KENWOOD dealer for information or service on this product.

Model KT-52L Serial Number \_\_\_\_\_

## Unpacking

Unpack the unit carefully and make sure that all accessories and cables are put aside so they will not be lost.

Examine the unit for any possibility of shipping damage. If your unit is damaged or fails to operate, notify your dealer immediately. If your unit was shipped to you directly, notify the shipping company without delay. Only the consignee (the person or company receiving the unit) can file a claim against the carrier for shipping damage.

We recommend that you retain the original carton and packing materials for use should you transport or ship the unit in the future.

## Installation precautions

- a) Avoid locations subject to direct sunlight.
- b) Avoid high or low temperature extremes.
- c) Keep the unit away from heat radiating sources.
- d) Choose a location that is relatively free of vibration or excessive dust.
- e) Make sure power is off before making any system connections.

## Cleaning

Do not use volatile solvents such as alcohol, paint thinner, gasoline, benzine, etc. to clean the cabinet. Use a silicone cloth or a clean dry cloth.

## Service or modifications

Do not remove the cabinet or touch internal parts. Refer all service to qualified service personnel. Unauthorized modifications can result in a dangerous shock hazard and can void the warranty.

## Power cord

Always insert or remove the power plug from the AC outlet by grasping the plug body. Never pull or stretch the cord. Take care that the cord is not subject to traffic or bent sharply around furniture. Keep heavy objects off the cord; never route it under rugs, and avoid the use of extra extension cords. Attention to these precautions will avoid fire or shock hazards.

## NOTE:

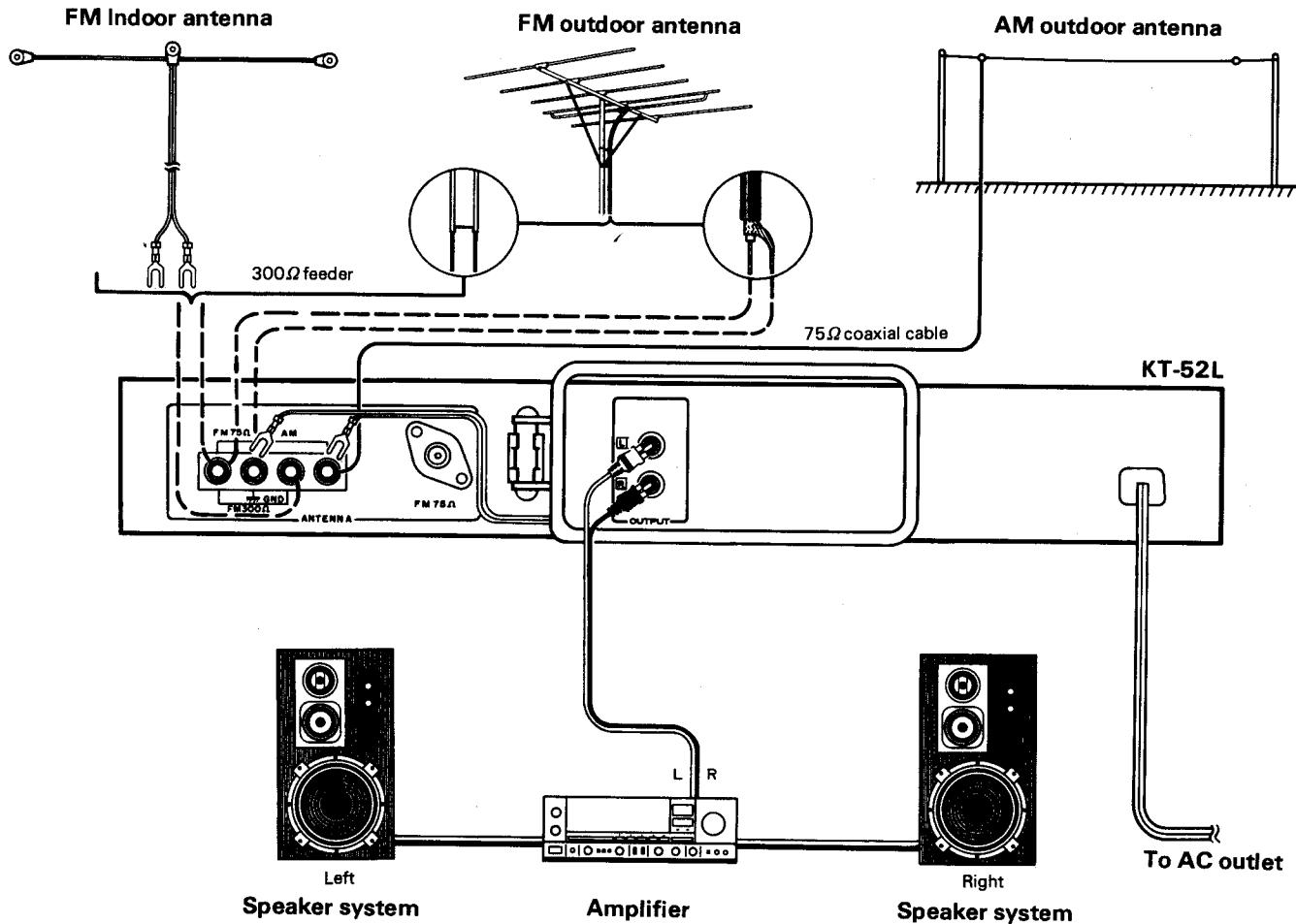
THIS UNIT OPERATES ON 220 VOLTS AC ONLY.

## WARNING:

TO PREVENT FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

# System connections

ENGLISH



## Output

Signals from the output jacks are fed to the amplifier. Connection cables should be plugged to the amplifier TUNER or AUX jacks. Shielded cables terminated at both ends with standard phono plugs are supplied with this tuner.

## Ground

For maximum safety and minimum interference connect the GND terminal to a good earth ground if practicable. A good earth ground is a cold water pipe or a metal stake driven into moist earth. However, never use a gas pipe for this purpose.

## AM (MW/LW) antennas

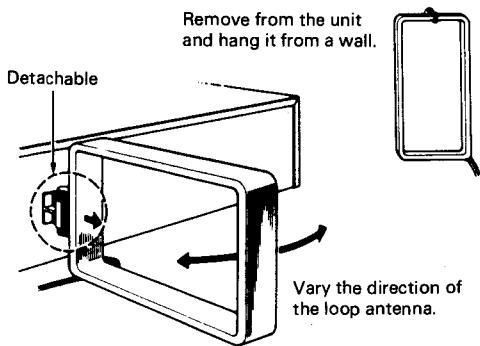
### AM loop antenna

Tune in your favorite AM station and position the loop antenna for best reception. Try other stations and find the position that gives best overall reception. When this unit is mounted in a rack or placed on a shelf with insufficient space behind, remove the loop antenna and hang it from a wall in the direction which gives best reception.

If the length of the lead wire is too short, add a lead wire of an appropriate length.

### AM (MW/LW) outdoor antenna

In steel buildings or at a great distance from the transmitter, it may be necessary to install an outside long wire antenna. The end of this wire should be stripped of insulation and connected to the AM terminal. At this time, keep the loop antenna connected.



#### AM (MW/LW) loop antenna setting

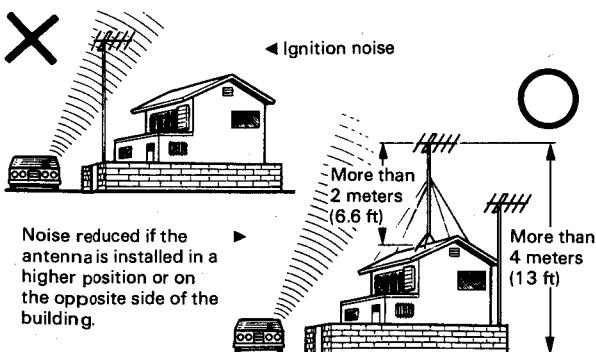
#### FM antennas

Your tuner approaches the theoretical limit in FM sensitivity. However, the performance of your system is determined to a very large extent upon the signal conditions where the antenna is placed. The reason is that FM broadcast signals travel in straight paths. Therefore they can be blocked by natural or man-made obstructions such as mountains, hills, or buildings. At large distances from the transmitter the curvature of the earth acts as a screen between transmitter and receiver.

Consider the signal conditions in planning your installation. If you live in or near an urban area the indoor antenna (supplied) may serve your needs adequately. However, if favorite stations are weak due to natural obstructions, or if you live in a building which is made of steel-reinforced concrete (which acts as a shield) it may be necessary to install a good outdoor antenna.

#### FM outdoor antenna

Consult with your dealer or service man about the best method of selecting and erecting an outdoor FM antenna. The choice of lead-in (feeder) wire is also important. The flat ribbon-shaped twin lead performs well electrically, is cheaper and is somewhat easier to handle in routing through windows and around rooms. Coaxial cable is more expensive, does a much better job of minimizing interference, is less prone to the effects of weather and close-by metal objects, and is nearly as good a signal conductor as the ribbon type wire. The latter is particularly true of foam-type coaxial cables. Coaxial cable is somewhat more difficult to install at the point where the cable enters the building. If coaxial cable is selected, make sure the antenna is designed to drive that type of cable.



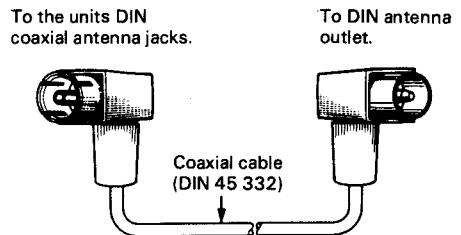
#### FM outdoor antenna setting

#### FM indoor antenna

Connect the T-shaped indoor antenna (supplied) to the  $300\Omega$  FM ANTENNA terminals as shown in the System connections diagram. Spread the two arms that form the top of the "T" horizontally and hold them against convenient wall surfaces. Try several locations for best results on your favorite stations. Tape the antenna in place where the best compromise is found between listening results and appearance.

#### IEC coaxial $75\Omega$ antenna jack

Units shipped to European countries are equipped with a standard IEC connector on the rear panel. Use the DIN coaxial cable, as shown below, to make connections to standard 9 mm radio antenna outlets.

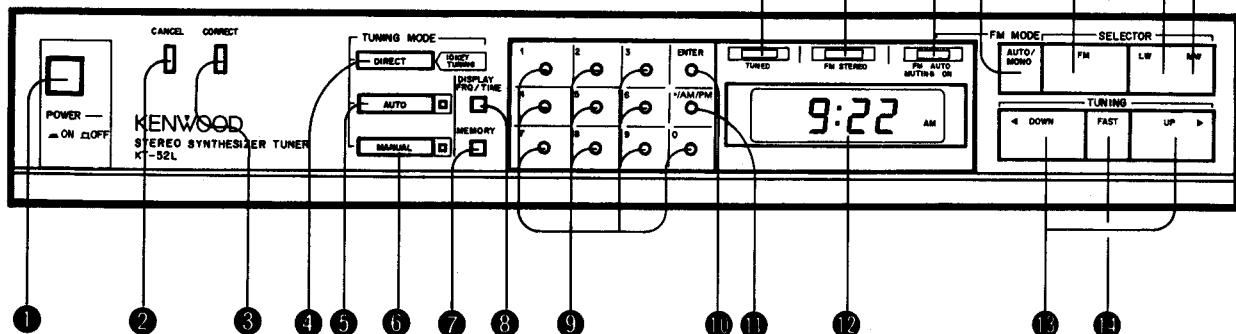


However, if the antenna outlet employs the older 13 mm standard connector, the adaptor shown below can be used to make proper connections.

#### \* Adaptor



# Controls and indicators



## ① Power switch

Turns the power to the unit on and off.

## ② CANCEL button

Press to cancel the time reset mode or the direct tuning mode and return to the previously tuned frequency.

## ③ CORRECT button

Press to set the unit to the present time reset mode so that the present time can be entered with the numeric keys. (The word "CORRECT" is displayed.)

## ④ DIRECT button

Press this button while listening to a radio broadcast to set the unit to the direct tuning mode so that the frequency of the desired station can be entered with the numeric keys. (The word "DIRECT" is displayed.)

## ⑤ AUTO button

Press to set the unit to the auto tuning mode. (The indicator in the button lights.)

Automatic tuning is not possible on the LW band.

## ⑥ MANUAL button

Press to set the unit to the manual tuning mode. (The indicator in the button lights.)

## ⑦ MEMORY button

Use this button when placing frequencies in the memory (preset channels "1" to "0"). Press this button ("ME" appears in the display) and then one of the preset channel buttons to place the currently tuned frequency in that channel. If no preset channel button is pressed, the "ME" display goes out after about 5 seconds.

## ⑧ DISPLAY FRQ/TIME button

Use this button to switch between the frequency and time display modes.

## ⑨ 10 KEY/PRESET CHANNEL buttons

Use these buttons to:

- (1) Enter the present time.
- (2) Perform direct tuning.
- (3) Preset a frequency.
- (4) Recall a preset frequency. (The frequency and number of the depressed button are displayed.)

## ⑩ ENTER button

Press this button to:

- (1) Tune in the frequency you have just entered with the numeric keys.
- (2) Activate the clock function after entering the present time with the numeric keys.

## ⑪ ●/AM/PM button

Use this button to change AM/PM or the decimal point for the direct tuning mode.

## ⑫ Display

Shows the tuned frequency and the present time.

## ⑬ UP/DOWN TUNING buttons

**Auto tuning** – When the UP or DOWN button is pressed, the frequency automatically increases or decreases until the next station of sufficient signal strength is reached:

**Manual tuning** – Each time the UP or DOWN button is pressed, the tuned frequency increases or decreases in the following manner.

FM: 0.05 MHz steps

MW: 9 kHz steps

LW: 1 kHz steps

If either button is held down more than half a second, the tuned frequency will continue to increase or decrease until the button is released.

## ⑭ FAST button

In the manual tuning mode, press this button along with the UP or DOWN button to rapidly increase or decrease the tuned frequency. Pressing this button in the auto tuning mode will not change the scanning speed.

## ⑮ SELECTOR buttons

FM: for FM broadcasts

LW: for LW broadcasts

MW: for MW broadcasts

## ⑯ FM MODE button

Press this button to activate FM mode auto tuning and muting (indicator lights). In this mode, reception is automatically switched between stereo and mono for FM broadcasts and the muting circuit operates to suppress interstation noise when scanning the dial. (Muting operates for AM (LW/MW) broadcasts as well as FM.) Press this button again to cancel FM mode auto tuning (indicator goes out). In this mode, even stereo broadcasts will be heard in mono and muting will not operate.

## ⑰ FM AUTO MUTING ON indicator

## ⑱ FM STEREO indicator

Lights when an FM stereo broadcast is received.

## ⑲ TUNED indicator

Lights when a radio broadcast is precisely tuned.

### Notes:

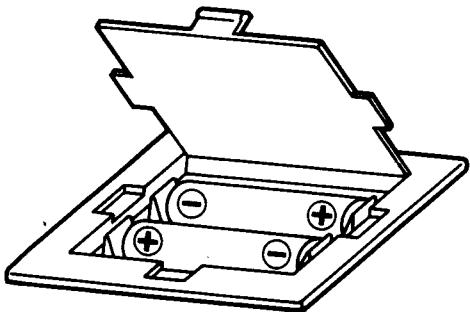
1. In certain countries (West Germany, for example) the allocated frequency spacing is 50 kHz rather than the normal 100 kHz.
2. A small electric current is used to preserve memory contents even when the power switch is in the off position. When the unit is not going to be used over a long period of time, the power cord should be unplugged. Note, however, that if backup batteries are not used, memory contents will be lost if the unit is unplugged. Consequently, always be sure that the memory preservation batteries are in place before unplugging this unit.

# Battery installation

Open the battery cover and, observing correct (+) and (-) polarity, insert the two AA (UM-3) batteries. Then replace the battery cover. (bottom panel)

## Notes:

1. This backup power supply ensures that memory contents will not be lost during a power failure when the unit is unplugged for a long time.
2. Battery life is approximately one year when the unit is unplugged from the wall socket. Replace worn out batteries immediately. When batteries are inserted, the display will switch to the clock function even if the unit is not plugged in.



# Operating instructions

First, press the FM or AM (LW/MW) function button.

## ■ Auto Tuning

1. Press the AUTO button.
2. Press the UP or DOWN button. The frequency will automatically increase or decrease until a station of sufficient strength is reached. To stop the frequency before such a station is reached, press the manual button.

## Note:

Automatic tuning is not possible on the LW band.

## ■ Manual Tuning

1. Press the MANUAL button.
2. Press the UP or DOWN button to turn in the desired frequency. The tuned frequency changes in 0.05 MHz steps in the FM band, 9 kHz in the MW band and 1 kHz in the LW band. Hold either button down to continuously increase or decrease the tuned frequency.

## ■ Direct Tuning

1. Press the DIRECT button.
2. Enter the desired frequency with the numeric keys.
3. Press the ENTER button to tune in that frequency.

## Note:

- The word "ERROR" is displayed if the entered frequency is outside the selected band.
- If the entered frequency does not exactly match the tuning step frequencies, the nearest tuning step frequency immediately below the entered frequency will be tuned. For example, if FM 100.11 MHz is entered, 100.10 MHz will be tuned.
- Press the CANCEL button before the ENTER button is pressed to cancel the direct tuning mode.
- If you make a mistake when entering the frequency, press the DIRECT button again and reenter the frequency.

## ■ Preset Tuning

This unit equipped with a preset tuning function that stores the exact frequencies of up to ten stations. Once a station has been stored in the memory, it can be recalled in an instant by pressing the corresponding preset channel button. Old stations can be replaced with new ones any number of times by simply storing the new frequency where the old one was stored. Perform the following procedure to store a station in one of the preset channels.

1. Tune in the desired station.
2. Press the MEMORY button.
3. Press the preset channel button of the channel where the station is to be stored.

Up to ten frequencies can be stored in this manner for instant recall at any time. Note that only one frequency can be stored by each preset channel button.

## Time adjustment

1. Press the DISPLAY FRQ/TIME button to switch the display to the time mode. (The display is always in the time mode when the unit is in the standby mode.)
2. Press the CORRECT button.
3. Enter the present time with the numeric keys.
4. Press the ENTER button.

Example: to set 8:15 AM.

- (a) Press the DISPLAY FRQ/TIME button.  
Display flashes on and off.

1 2 : 0 0

- (b) Press the CORRECT button.  
Select the ●/AM/PM button.

CORRECT : AM

- (c) Press the "8" key.

CORRECT : 8 AM

- (d) Press the "1" key.

CORRECT : 8 : 1 AM

- (e) Press the "5" key.

CORRECT : 8 : 1 5 AM

- (f) Press the ENTER button.

8 : 1 5

## Note:

This unit uses a 12 hour display.

# In case of difficulty

If your tuner should not perform as expected, consult the table below to see if the problem can be corrected before seeking help from your Kenwood dealer or service representative.

Occurs during AM Reception Only	Possible Cause	Correction
Continuous low-frequency buzz. Most noticeable on weak stations or at night.	Interference from fluorescent lamps, lamp dimmers, other appliances.	Turn off fluorescent lamps or lamp dimmer (Interference may come from neighbors' lamps). Try AM outdoor antenna and good ground at GND connections. This problem may be impossible to remove altogether.
High-frequency whistle especially at night.	Interference from TV set. Beats from adjacent AM station.	Turn off TV set. If problem disappears try relocating TV set. Impossible to eliminate, but try HIGH filter of your amplifier.
Intermittent buzz or crackling sound.	Lightning. Fluorescent lamps starting. Appliance or furnace starting.	No remedy. Try reversing AC plug. Try reversing AC plug.
Occurs during FM Reception Only	Possible Cause	Correction
Hiss that gets worse in stereo reception.	Very weak antenna input signal	Consider an outdoor antenna installation. In areas remote from the transmitter a 5 to 8 element antenna designed exclusively for FM is suggested.
Rhythmic static or popping noises.	Automobile ignition noise, especially evident when receiving weak signals.	Review antenna installation. Site the antenna as far from the street as possible and use coaxial cable.
STEREO indicator fails to light during stereo broadcast.	Another possible effect of a very weak signal.	Antenna system needs attention (see above).

# Specifications

## FM tuner section

### Sensitivity at 75 ohms

Mono: S/N 26 dB, 40 kHz Dev.....	0.7 $\mu$ V
Stereo: S/N 46 dB, 46 kHz Dev.....	20 $\mu$ V

### Limiting Level

-3 dB, Point, 40 kHz Dev.....	0.5 $\mu$ V
-------------------------------	-------------

Frequency Response.....	30 Hz ~ 15 kHz +0.5 dB, -2.5 dB
-------------------------	------------------------------------

### Total Harmonic Distortion

Mono: 1 kHz, 40 kHz Dev.....	0.12%
Stereo: 1 kHz, 46 kHz Dev.....	0.2%

### S/N Weighted (IEC-A)

Mono: 40 kHz Dev., 1 mV Input.....	68 dB
Stereo: 46 kHz Dev., 1 mV Input.....	66 dB

### S/N Ratio (IHF)

Mono: 75 kHz Dev., 1 mV Input.....	77 dB
Stereo: 75 kHz Dev., 1 mV Input.....	70 dB

### FM Stereo Separation: 1 mV Input (DIN)

250 Hz.....	45 dB
1 kHz.....	50 dB
6.3 kHz.....	38 dB
12.5 kHz.....	28 dB

### Image Rejection Ratio

300 kHz, 20 dB input.....	70 dB
IF Rejection Ratio.....	100 dB

### AM Suppression Ratio

Spurious Rejection Ratio.....	75 dB
Capture Ratio.....	2.5 dB

### Selectivity

300 kHz, 20 dB input.....	70 dB
IF Rejection Ratio.....	100 dB

AM Suppression Ratio.....	65 dB
Spurious Rejection Ratio.....	75 dB

Capture Ratio.....	2.5 dB
--------------------	--------

### Note:

Kenwood follows a policy of continuous advancements in development. For this reason specifications may be changed without notice.

## MW tuner section

Sensitivity S/N 20 dB.....	10 $\mu$ V
S/N Ratio: 1 mV Input.....	50 dB
Image Rejection Ratio.....	40 dB

## LW tuner section

Sensitivity S/N 20 dB.....	10 $\mu$ V
S/N Ratio: 1 mV Input.....	50 dB
Image Rejection Ratio.....	70 dB

## General

Frequency range	
FM .....	87.5 MHz ~ 108.0 MHz (50 kHz step)
MW .....	531 kHz ~ 1602 kHz (9 kHz step)
LW .....	153 kHz ~ 281 kHz (1 kHz step)
Power Consumption	
IEC .....	13W

Dimensions (W x H x D) .....	420 x 72 x 280 mm
Weight (Net) .....	2.9 kg

## Serien-Nummer

Tragen Sie die Seriennummer Ihres Gerätes in die mitgelieferte Garantiekarte ein. Diese Seriennummer ist auf dem Typenschild an der Gerät-Rückwand eingeprägt. Bei Anfragen oder Instandsetzungen bitte stets die Modellbezeichnung und Seriennummer Ihres Gerätes angeben.

Modellbezeichnung: KT-52L

Serien-Nummer: \_\_\_\_\_

## Auspicken und Kontrollieren des Versandkarts

Das Gerät sorgfältig auspacken und das mitgelieferte Zubehör wie Anschluß- und Verbindungskabel auf Vollzähligkeit und einwandfreie Beschaffenheit kontrollieren.

Es wird geraten, das Gerät nach dem Auspacken sorgfältig auf evtl. Transportschäden zu untersuchen.

Sollten Schäden festgestellt werden oder das Gerät nicht zufriedenstellend arbeiten, ist der Kenwood-Fachhändler, bei dem es gekauft wurde, sofort zu benachrichtigen. Falls Sie Ihr Gerät auf dem Versandwege bezogen haben, ist umgehend der mit dem Transport Beauftragte (Bundespost, bahnamtlicher Spediteur, o.a.) in Kenntnis zu setzen. Nur der eigentliche Empfänger ist berechtigt, einen Schadenersatzanspruch gegenüber dem mit dem Transport Beauftragten geltend zu machen.

Außerdem wird empfohlen, die Originalverpackung sorgfältig aufzubewahren, um das Gerät bei einer eventuell erforderlich werdenden Instandsetzung bruchsicher verschicken zu können.

## Beim Aufstellen des Gerätes beachten

Das Gerät:

- (a) nicht der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.
- (b) vor krassem Temperaturunterschieden bewahren.
- (c) nicht in der Nähe von Heizkörpern, Warmwasser- oder Dampfleitungen aufstellen.
- (d) vor Erschütterungen oder starker Staubentwicklung schützen.
- (e) vor dem Anschluß andere Anlagen-Bausteine ausschalten.

# Besondere Vorsichtsmaßnahmen

## Reinigung

Zum Reinigen nur ein weiches Tuch oder ein Antistatiktuch, wie es auch zur Schallplattenpflege benutzt wird, verwenden, keinesfalls jedoch Lösungsmittel wie Alkohol, Benzin, Benzol oder Nitroverdünnung.

## Gerät nicht öffnen

Das Gehäuse nicht entfernen und keine Bauteile im Innern des Gerätes berühren. Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nur durch den zuständigen Kenwood-Kundendienst durchführen lassen. Bei eigenmächtigen Eingriffen in die Schaltung besteht Lebensgefahr durch elektrische Schläge. Außerdem verfallen dadurch sämtliche Garantieansprüche.

## Netzkabel

Den Netzstecker niemals mit nassen Händen anfassen und nicht am Kabel aus der Steckdose ziehen. Das Netzkabel nicht strecken, stark knicken oder um scharfe Ecken und Kanten verlegen. Keine schweren Gegenstände auf das Netzkabel stellen und es keinesfalls unter Teppichen verlegen. Nur VDE-mäßige Verlängerungen mit Schukostecker und Kupplung verwenden.

## HINWEIS:

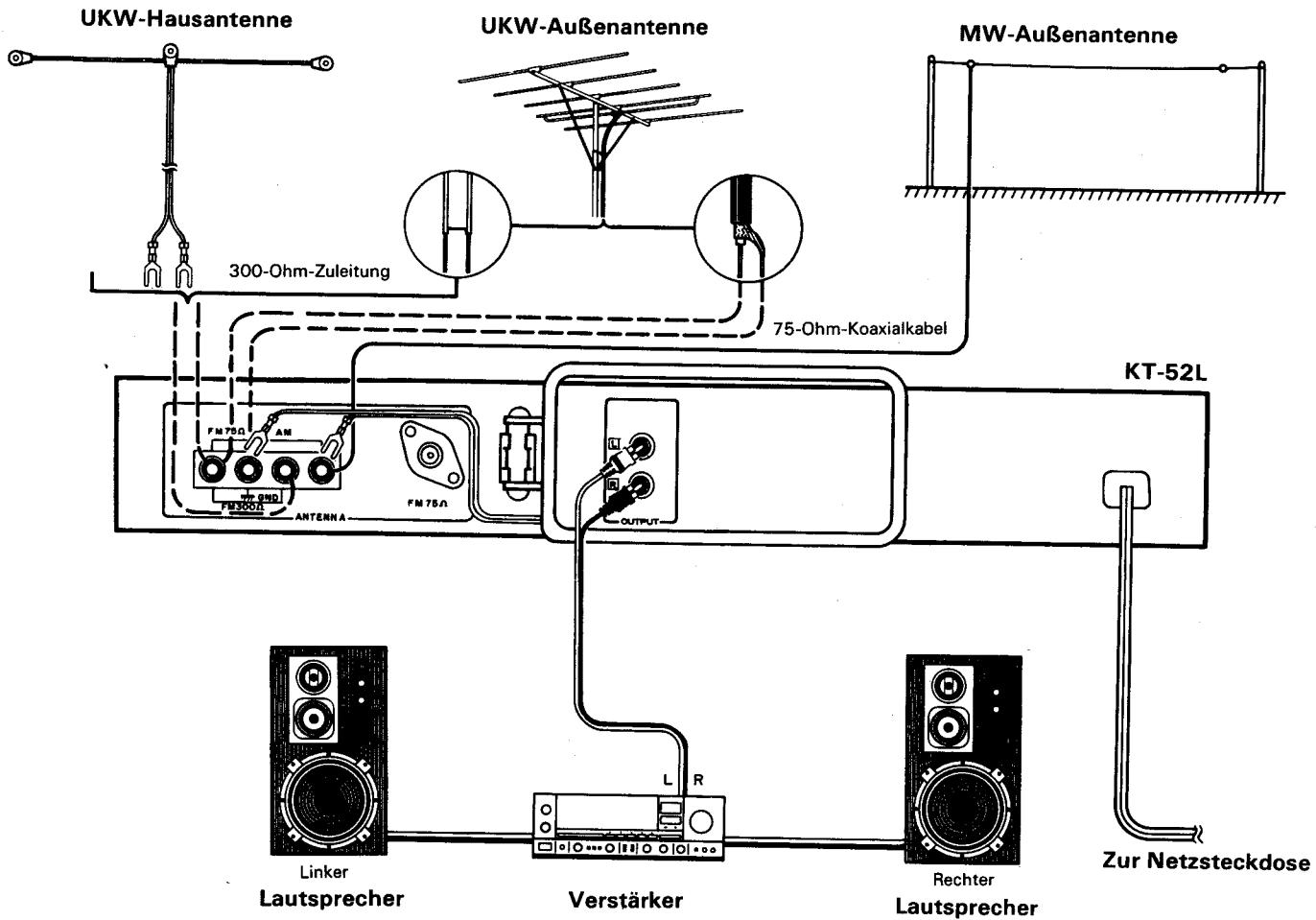
DAS GERÄT IST AUF DEN BETRIEB NETZSPANNUNGEN VON 220 ~, 50/60 Hz UMSCHALTBAR.

## ACHTUNG:

DIESES GERÄT DARB NUR IN TROCKENEN RÄUMEN BETRIEBEN WERDEN.

# Anschlußanweisungen

DEUTSCH



## Ausgänge (OUTPUT)

Die Ausgangssignale des Tuners für den linken und rechten Kanal werden an den mit OUTPUT bezeichneten Buchsen an der Rückwand abgenommen und über die mitgelieferten einadrigen abgeschirmten Kabel mit angegossenen RCA-Cinchsteckern zum Stereoverstärker weitergeleitet.

## Erdung

Zur Gewährleistung der elektrischen Sicherheit sollte das Gerät immer geerdet werden. Dazu die GND-Klemme an der Rückwand über einen isolierten Draht mit der Wasserleitung verbinden. Gas- und Heizungsleitungen dürfen nicht zur Erdung benutzt werden.

## MW (MW/LW)-Antennenanschuß

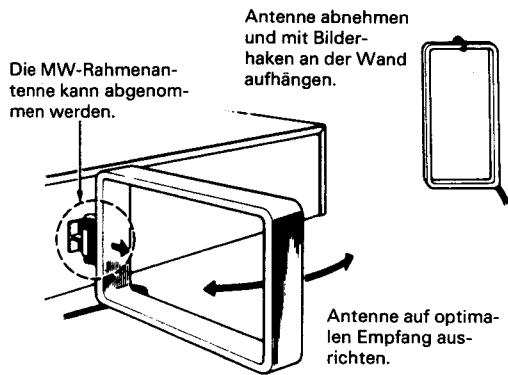
### MW-Rahmenantenne

Tuner auf den gewünschten MW-Sender abstimmen, dann die an der Rückwand angebrachte Rahmenantenne auf optimalen Empfang ausrichten.

Bei beschränkten Platzverhältnissen, z.B. wenn der Tuner in eine Schrank- oder Bücherwand eingebaut werden soll, kann die Rahmenantenne vom Gerät abgenommen und mit einem Bilderrahmen an der Wand befestigt werden. Auch bei Wandmontage ist die Antenne auf optimalen MW-Empfang auszurichten. Sollte das Anschlußkabel zu kurz sein, kann es durch eine 2-adrige Leitung (Zwillingslitze) verlängert werden.

### MW (MW/LW)-Außenantenne

In Stahlbetonbauten oder in größerer Entfernung vom Senderstandort ist einwandfreier MW-Empfang nur mit einer Außenantenne möglich. Die Isolation am Ende des Niederspannungskabels entfernen und das blanke Ende dann mit der Klemme AM ANTENNA verbinden.



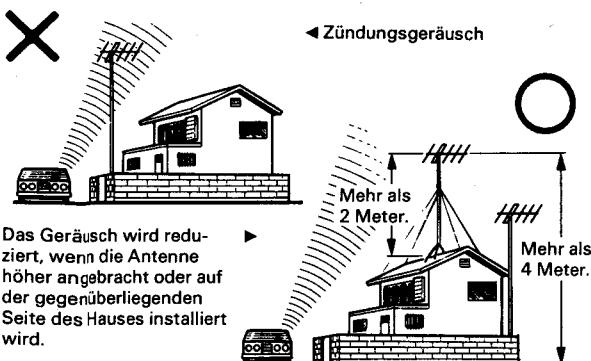
### Einstellung der Rahmenantenne (MW/LW)

### UKW-Antennen-Anschlüsse

Die Eingangsempfindlichkeit dieses Gerätes erreicht bereits die theoretischen Grenzwerte. Dennoch hängt die Empfangsqualität ganz wesentlich von der Signalstärke des Senders am Antennenstandort ab. Da sich die von einem UKW-Sender ausgestrahlten Signale stets geradlinig und auf kürzestem Wege ausbreiten, nimmt ihre Stärke im Schatten natürlicher oder künstlicher Hindernisse wie Berge, Hügel und Hochhäuser – auch schon in unmittelbarer Sendernähe stark ab. Der gleiche Effekt ist allerdings auch in zunehmender Entfernung vom Senderstandort dann feststellbar, wenn keine Hindernisse den Weg des Signals beeinträchtigen. In diesem Falle wird die Abschattung durch die Krümmung der Erdoberfläche verursacht. Die Empfangsverhältnisse sind also vor der Wahl einer entsprechenden Außenantenne an Ort und Stelle gründlich zu untersuchen. In unmittelbarer Sendernähe reicht die mitgelieferte UKW-Behelfsantenne in den meisten Fällen aus. Bei größerer Entfernung zum Sender oder in empfangstechnisch ungünstigen Lagen, d.h. auch neben oder in Stahlbetonbauten, ist eine UKW-Außenantenne unerlässlich.

### UKW-Außenantennen

Wenden Sie sich für die geeignete UKW-Antenne und für die Installation an Ihren Fachhändler oder Kundendienstservice. Die Wahl des Zuleitungsdrähts ist ebenfalls wichtig. Zweidrige Band-Flach-Kabel liefern eine gute elektrische Leistung, sind billiger und bei Auslegung durch Fenster und im Raum leichter zu handhaben. Koaxialkabel sind teurer, bieten aber einen besseren Schutz gegen Interferenzen, sind gegenüber Wetter und Metallobjekten weniger anfällig und besitzen fast die gleiche Signalleitfähigkeit wie Bandkabel. Koaxialkabel sind bei der Einleitung in das Haus etwas schwerer zu installieren. Wenn Sie sich für Koaxialkabel entscheiden, sollten Sie überprüfen, ob dieses Antenne gespeist werden kann. In vielen Fällen wird ein anpassungs-Transformator (Symmetrierglied) benötigt, um die Antennenanschlüsse an das Koaxialkabel anzuschließen.



### Aufstellung der UKW-Außenantenne

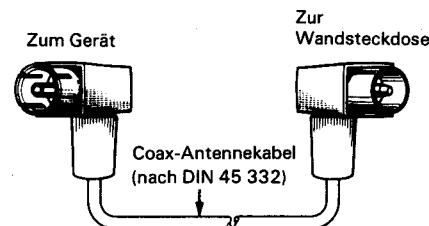
### UKW-Hausantenne

Schließen Sie die T-förmige Hausantenne (mitgeliefert) an die 300-Ohm-UKW-Antennenanschlüsse (FM Antenna) an, wie im Diagramm der „Systemanschlüsse“ gezeigt. Breiten Sie die beiden Arme horizontal aus, die die Spitze des „T“ formen und halten Sie sie gegen eine geeignete Wandoberfläche. Prüfen Sie mehrere Anbringungsorte, damit Sie den bestmöglichen Empfang erhalten.

Bringen Sie die Antenne mit einem Klebeband an, an einem Ort, der Ihnen besten Empfang bietet.

### IEC-Antennen-Normbuchsen

Die in europäische länder exportierten Versionen dieses Gerätes sind mit einer IEC-Antenne-Normbuchse ausgerüstet. Zum Anschluß des Gerätes an eine einzel- oder Gemeinschafts-Antennen-Anlage mit IEC-Wand-Antennensteckdose ist ein Coax-Verbindungskabel nach DIN 45332 mit 9 mm-Normstecker erforderlich.



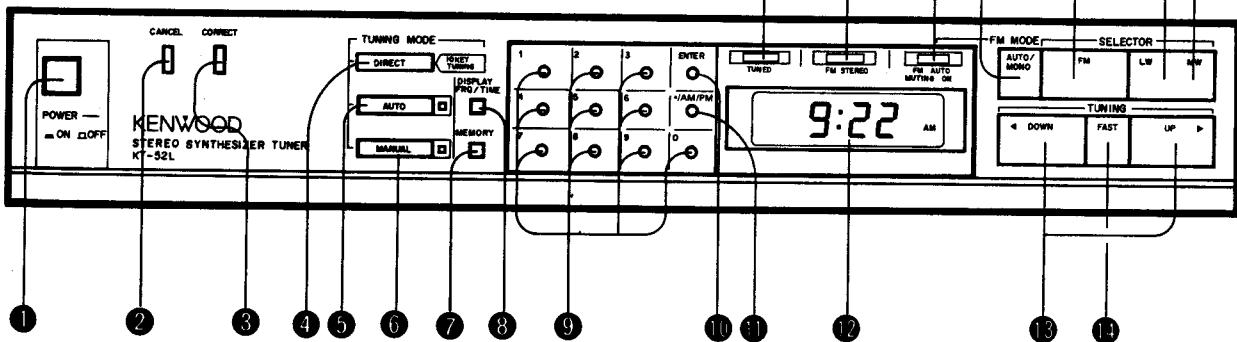
Handelt es sich bei der Antennen-Wandsteckdose jedoch noch um eine ältere IEC-Ausführung mit 13 mm Ø, ist ein Adapter erforderlich, der aus einem Übergangsstecker und einer Übergangskupplung besteht.

### \* Adapter



DEUTSCH

# Bedienungsorgane und Leuchtanzeigen



## ① Netzschalter

Mit diesem Schalter wird die Stromversorgung des Gerätes ein- und abgeschaltet.

## ② Löschtaste (CANCEL)

Diesen Tastenschalter drücken, um die Zeiteinstellfunktion oder die Direktabstimmfunktion aufzuheben und auf die vorher abgestimmte Frequenz zurückzukehren.

## ③ Korrekturtaste (CORRECT)

Diesen Tastenschalter betätigen, wenn die angezeigte Uhrzeit mit Hilfe der Zifferntasten korrigiert werden soll (der Schriftzug „CORRECT“ erscheint im Display).

## ④ Direktabstimmataste (DIRECT)

Für Rundfunkempfang ist dieser Taster zu drücken, wenn die Frequenz des gewünschten Senders in der Direktabstimmfunktion über die Zifferntasten eingegeben werden soll (der Schriftzug „DIRECT“ erscheint im Display).

## ⑤ Taste für Abstimmautomatik (AUTO)

Für die automatische Abstimmfunktion ist diese Taste zu betätigen (die in die Taste eingebaute Kontrolllampe leuchtet auf). Die Abstimmautomatik arbeitet nicht bei LW-Empfang.

## ⑥ Taste für manuelle Abstimmung (MANUAL)

Für die manuelle Abstimmfunktion ist diese Taste zu drücken (die in die Taste eingebaute Kontrolllampe leuchtet auf).

## ⑦ Speichertaste (MEMORY)

Diese Taste wird für die Eingabe von Senderfrequenzen in den Speicher verwendet (Festsenderkanäle „1“ bis „0“). Durch Drücken dieser Taste erscheint „ME“ im Display, worauf durch Betätigung einer der Festsendertasten die derzeit angezeigte Frequenz in den entsprechenden Speicherkanal eingegeben wird. Wird keine der Festsendertasten betätigt, dann erlischt die Anzeige „ME“ nach etwa fünf Sekunden.

## ⑧ Uhrzeit/Frequenzanzeige-Wahltaste (DISPLAY FRQ/TIME)

Mit Hilfe dieser Taste kann zwischen Frequenz- und Uhrzeitanzeige umgeschaltet werden.

## ⑨ Zehnertastatur/Festsendertasten (10 KEY/PRESET CHANNEL)

Die Tasten dienen für:

- (1) Eingabe der derzeitigen Uhrzeit.
- (2) Eingabe der Frequenz bei Direktabstimmung.
- (3) Speicherung der angezeigten Frequenz.
- (4) Abruf einer gespeicherten Frequenz (Frequenz und Nummer der gedrückten Taste erscheinen im Display).

## ⑩ Eingabetaste (ENTER)

Diese Taste ist zu verwenden für:

- (1) Abstimmen auf die gerade über die Zehnertastatur eingetaste Frequenz.
- (2) Ingangsetzung der Zeituhr, nachdem die derzeitige Uhrzeit über die Zehnertastatur eingetastet wurde.

## ⑪ Dezimalpunktaste (•/AM/PM)

Diese Taste dient für die AM/PM-Änderung oder die Eingabe des Dezimalpunktes bei der Direktabstimmung.

## ⑫ Display

Hier wird die eingestellte Frequenz bzw. die Uhrzeit angezeigt.

## ⑬ Abstimmatasten (UP/DOWN TUNING)

**Automatische Abstimmfunktion** – Durch Drücken der UP- oder DOWN-Taste wird die Frequenz automatisch erhöht bzw. vermindert, bis die nächste Station mit ausreichender Signalstärke empfangen wird.

**Manuelle Abstimmfunktion** – Mit jedem Druck der Up- oder Down-Taste wird die eingestellte Frequenz wie folgt um einen Rasterschritt erhöht bzw. vermindert.

UKW (FM): 0,05 MHz-Schritt

MW (MW): 9 kHz-Schritt

LW (LW): 1 kHz-Schritt

Wird eine dieser Taste für länger als eine halbe Sekunde gedrückt gehalten, dann wird die eingestellte Frequenz erhöht bzw. vermindert, bis die Taste wieder freigegeben wird.

## ⑭ Schnellabstimmataste (FAST)

In der manuellen Abstimmfunktion ist diese Taste gemeinsam mit der Up- oder Down-Taste zu drücken, um die eingestellte Frequenz schnell zu erhöhen bzw. zu vermindern. Durch Drücken dieser Taste in der automatischen Abstimmfunktion wird die Suchlaufgeschwindigkeit jedoch nicht geändert.

## ⑮ Empfangsbereich-Wahltasten (SELECTOR)

UKW (FM): UKW-Empfang

MW (MW): MW-Empfang

LW (LW): LW-Empfang

## ⑯ UKW-Betriebsarten-Wahltasten (FM MODE)

Für automatische Funktion der UKW-Betriebsartenwahl und der Stummabstimmung ist diese Taste einzurasten (Kontrolllampe leuchtet auf). Dabei wird automatisch zwischen UKW-Stereo- und UKW-Mono-Empfang umgeschaltet, wobei die Stummabstimmung lästiges Zwischenstationsrauschen bei der Senderwahl unterdrückt (die Stummabstimmung arbeitet nicht nur bei UKW-, sondern auch bei LW/MW-Empfang). Die Taste kann durch nochmaliges Drücken wieder ausgerastet werden (Kontrolllampe erlischt), wodurch auch Stereo-Programme nur noch monofon empfangen werden.

## ⑰ UKW-Betriebsartenanzeige (FM AUTO MUTING ON)

## ⑱ Stereo-Anzeige (FM STEREO)

Leuchtet bei Empfang eines UKW-Stereo-Programms.

## ⑲ Abstimmmanzeige (TUNED)

Leuchtet auf, wenn genau auf eine Rundfunksendung abgestimmt ist.

### Hinweise:

1. In manchen Ländern (z.B. Bundesrepublik Deutschland) wird im UKW-Bereich anstelle des normalen 100 kHz Frequenzrasters ein solches von 50 kHz verwendet.
2. Auch bei ausgeschaltetem Netzschalter wird ein geringer Strom verbraucht, um den Speicherinhalt zu schützen. Falls daher das Gerät für längere Zeit nicht verwendet wird, den Netzkabelstecker von der Steckdose abziehen. Dabei wird jedoch der Speicherinhalt verloren, wenn nicht Speicherschutzbatterien verwendet werden. Vor dem Abziehen des Netzkabelsteckers sollte daher sichergestellt werden, daß die Speicherschutzbatterien eingesetzt sind.

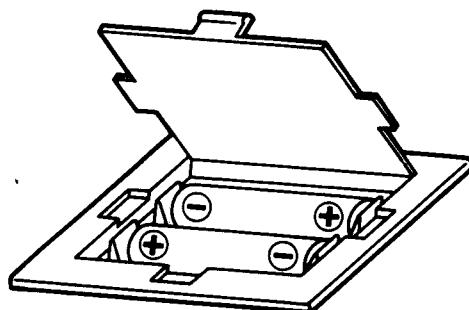
# Einsetzen der Batterien

Den Batteriefachdeckel öffnen und zwei Batterien der Größe „AA“ (UM-3) mit richtiger Polung (+ und -) einsetzen. Danach den Batteriefachdeckel wieder anbringen (Bondenplatte).

## Hinweise:

1. Diese Speicherschutzbatterien sorgen dafür, daß der Speicherinhalt nicht gelöscht wird, wenn es zu Stromausfall kommt bzw. wenn der Netzkabelstecker von der Steckdose abgezogen wird.
2. Bei von der Steckdose abgezogenem Netzkabelstecker beträgt die Lebensdauer der Batterien etwa ein Jahr. Erschöpfte Batterien sind unverzüglich zu erneuern.

Bei eingelegten Batterien wird im Display die Uhrzeit angezeigt, auch wenn der Netzkabelstecker nicht angeschlossen ist.



# Bedienungsanleitung

Zuerst ist der gewünschte Empfangsbereich durch Drücken der FM (UKW), AM (MW) oder LW (LW) Wahltafel 15 einzustellen.

## ■ Automatische Abstimmung

1. Die AUTO-Taste drücken.
2. Die UP- oder DOWN-Taste betätigen, worauf die Frequenz automatisch erhöht bzw. vermindert wird, bis eine Station mit ausreichender Signalstärke aufgefunden wurde. Um den Sendersuchlauf vor dem Auffinden einer Station zu unterbrechen, die MANUAL-Taste drücken.

## Hinweis:

Automatische Abstimmung ist im LW-Bereich nicht möglich.

## ■ Manuelle Abstimmung

1. Die MANUAL-Taste drücken.
2. Die UP- oder DOWN-Taste drücken, um auf die gewünschte Station abzustimmen. Mit jedem Druck einer dieser Tasten wird die eingestellte Frequenz um einen Rasterschritt von 0,05 MHz (UKW-Bereich), 9 kHz (MW-Bereich) bzw. 1 kHz (LW-Bereich) geändert. Um die eingestellte Frequenz kontinuierlich zu erhöhen bzw. zu vermindern, eine dieser Tasten gedrückt halten.

## ■ Direktabstimmung

1. Die DIRECT-Taste drücken.
2. Die gewünschte Frequenz über die Zehnertastatur eintasten.
3. Die ENTER-Taste betätigen, um auf die eingegebene Frequenz abzustimmen.

## Hinweise:

- Falls die eingetastete Frequenz außerhalb des ausgewählten Empfangsbereiches liegt, erscheint der Schriftzug „ERROR“ im Display.
- Fall die eingetastete Frequenz nicht genau einem Rasterschritt entspricht, dann wird auf den nächsten Rasterschritt unter der eingetasteten Frequenz abgestimmt. Wenn z.B. FM 100,11 MHz eingegeben wird, dann wird auf 100,10 MHz abgestimmt.

- Um die Direktabstimmfunktion aufzuheben, die CANCEL-Taste vor der ENTER-Taste drücken.
- Wird bei der Eingabe der Frequenz ein Fehler begangen, die DIRECT-Taste nochmals drücken und danach die Frequenz richtig eintasten.

## ■ Festsendertasten

Die Zehnertastatur der Modelle ermöglicht auch die Speicherung von bis zu zehn Senderfrequenzen, die dann durch Betätigung der entsprechenden Taste abgerufen werden können. Auch bereits belegte Festsendertasten können für die Speicherung neuer Stationen verwendet werden, da nur jeweils die zuletzt gespeicherte Frequenz erhalten bleibt. Für das Speichern einer Senderfrequenz sind die folgenden Bedienungsvorgänge einzuhalten.

1. Auf den gewünschten Sender abstimmen.
2. Die MEMORY-Taste drücken.
3. Die Festsendertaste (d.h. eine der Tasten der Zehnertastatur) drücken, um die Station auf dieser Taste zu speichern.

Auf diese Weise können bis zu zehn Senderfrequenzen gespeichert und danach jederzeit abgerufen werden. Jede der Festsendertasten speichert also nur eine Frequenz.

## Einstellung der Uhrzeit

1. Die DISPLAY FRQ/TIME-Taste drücken, um auf die Zeituhranzeige umzuschalten. (Bei angeschlossenem Netzkabel und ausgeschaltetem Netzschatzer wird immer die Uhrzeit angezeigt.)
2. Die CORRECT-Taste drücken.
3. Die richtige Uhrzeit mit Hilfe der Zehnertastatur eingeben.
4. Die ENTER-Taste drücken.

Beispiel: Einstellung auf 8:15 AM (vormittags).

- (a) Die DISPLAY FRQ/TIME-Taste drücken. Die Anzeige blinkt..

1 2 : 0 0 ☰

- (b) Die CORRECT Taste drücken.  
Die ●/AM/PM Taste auswählen.

CORRECT : AM

- (c) Die Taste „8“ der Zehnertastatur drücken.

CORRECT : 8 AM

- (d) Die Taste „1“ der Zehnertastatur drücken.

CORRECT : 8 : 1 AM

- (e) Die Taste „5“ der Zehnertastatur drücken.

CORRECT : 8 : 1 5 AM

- (f) Die ENTER-Taste drücken.

8 : 1 5 ☰

## Hinweis:

Die Uhrzeit wird immer im 12-Stunden-Format angezeigt.

# Störungen und wie sie beseitigt werden

Schon bei der ersten Inbetriebnahme des Gerätes können sich Störungen der nachstehend beschriebenen Art zeigen, die auf unsachgemäßen Anschluß zurückzuführen sind. Ihre vermutlichen Ursachen und ihre Behebung werden im Verlauf der folgenden Ausführungen genau beschrieben.

Störungen bei MW-Rundfunkempfang	Vermutliche Ursachen	Abhilfe
Andauerndes niederfrequentes Brummen, das hauptsächlich in den Abendstunden und bei schwach einfallenden Sendern auftritt.	Störungen durch elektrische Geräte oder atmosphärische Bedingungen.	Eine mindestens 10 m lange Außenantenne und einwandfreie Erdung des Empfängers tragen wesentlich zur Verbesserung der Empfangsbedingungen bei. Eine vollständige Beseitigung dieser Störungen ist in den meisten Fällen nicht möglich.
Andauerndes hochfrequentes Pfeifen, das in den Abendstunden zunimmt.	Störung durch Fernsehgeräte.  Schwebungston benachbarter starker MW-Sender.	Fernsehgerät abschalten (die Störung kann auch von einem Fernsehgerät in der Nachbarwohnung hervorgerufen werden). Empfängerseitige Abhilfe ist unmöglich. (Dies ist einer der gravierenden Nachteile des Mittelwellen-Rundfunkempfangs.) Rauschfilter zuschalten.
Unregelmäßige Brumm- oder Krachgeräusche.	Gewitterstörungen. Störungen durch Leuchtstofflampen. Mangelhafte Kontaktgabe des Netzsteckers.	Keine Abhilfe möglich. Bei nichtkompensierten Leuchtstofflampen keine Abhilfe möglich. Netzstecker umpolen.
Störungen bei UKW-Rundfunkempfang	Vermutliche Ursachen	Abhilfe
Dauerndes Zischen oder Blubbern, das beim Empfang von UKW-Stereo-Programmen zunimmt.	Sendesignal zu schwach.	Einwandfreier UKW-Fernempfang kann nur durch eine UKW-Außenantenne erzielt werden. Bei größerer Entfernung zum Sendestandort ist eine UKW-Dipolantenne mit 5 oder 8 Elementen unbedingt erforderlich.
Gelegentliche Zisch- oder rhythmische Knattergeräusche.	Zündfunkenstörungen durch Kraftfahrzeuge, besonders bei UKW-Fernempfang bemerkbar.	UKW-Außenantenne möglichst an derjenigen Seite des Gebäudes anbringen, die der Straße abgewandt ist.
Automatik schaltet beim Empfang von Stereo-Rundfunksendungen nicht auf STEREO um.	Einfallendes Sendesignal ist zu schwach.	Geeignete UKW-Außenantenne installieren.

## Technische Daten

### UKW-Empfangsteil

#### Eingangsempfindlichkeit 75 Ohm

Mono: S/N 26 dB, 40 kHz Hub	0,7 µV
Stereo: S/N 46 dB, 46 kHz Hub	20 µV

#### Begrenzereinsatz

-3 dB 40 kHz Hub	0,5 µV
------------------	--------

#### Frequenzgang

30 Hz ~ 15 kHz
+0,5 dB, -2,5 dB

#### Klirrfaktor

Mono: b. 1 kHz, 40 kHz Hub	0,12%
Stereo: b. 1 kHz, 46 kHz Hub	0,2%

#### Geräuschspannungsabstand (nach IEC-A)

Mono: b. 40 kHz Hub, 1 mV	68 dB
Stereo: b. 46 kHz Hub, 1 mV	66 dB

#### Geräuschspannungsabstand (nach IHF)

Mono: b. 75 kHz Hub, 1 mV	77 dB
Stereo: b. 75 kHz Hub, 1 mV	70 dB

#### Stereo-Kanal trennung (nach DIN)

#### 1 mV Eingangsspannung

b. 250 Hz	45 dB
b. 1 kHz	50 dB
b. 6,3 kHz	38 dB
b. 12,5 kHz	28 dB

#### Spiegelfrequenzunterdrückung

bei 300 kHz 20 dB	40 dB
-------------------	-------

#### Trennschärfe

bei 300 kHz 20 dB	70 dB
-------------------	-------

#### Zf-Unterdrückung

100 dB

#### AM-Unterdrückung

65 dB

#### Nebenwellenunterdrückung

75 dB

#### Gleichwellenselektion

2,5 dB

### Mittelwellen-Empfangsteil (MW)

#### Eingangsempfindlichkeit (b. 20 dB S/N)

10 µV

#### Geräuschspannungsabstand (b. 1 mV)

50 dB

#### Spiegelfrequenzunterdrückung

40 dB

### Mittelwellen-Empfangsteil (LW)

#### Eingangsempfindlichkeit (b. 20 dB S/N)

10 µV

#### Geräuschspannungsabstand (b. 1 mV)

50 dB

#### Spiegelfrequenzunterdrückung

70 dB

### Allgemeines

#### Empfangsbereiche

UKW	87,5 MHz ~ 108,0 MHz (50 kHz-Raster)
MW	531 kHz ~ 1602 kHz (9 kHz-Raster)
LW	153 kHz ~ 281 kHz (1 kHz-Raster)

#### Leistungsaufnahme (IEC)

13W

#### Abmessungen (B x H x T)

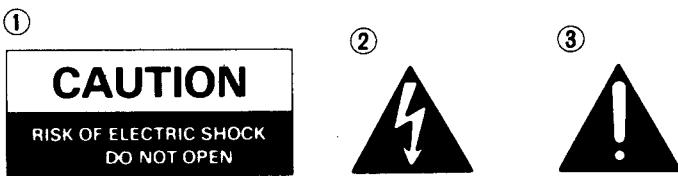
420 x 72 x 280 mm

#### Gewicht (netto)

2,9 kg

#### Hinweis:

Im Sinne ständiger Verbesserung aller Erzeugnisse von Kenwood behalten wir uns Änderungen im Design und den technischen Daten ohne vorhergehende Bekanntgabe vor.



## Supplementary information

① **CAUTION:** TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

② The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user of the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure; that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

③ The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

## Renseignements complémentaires

① **ATTENTION:** NE PAS DEPOSER LE COUVERCLE (OU LE PANNEAU ARRIERE) POUR REDUIRE LES RISQUES D'ELECTROCUTION. L'UTILISATEUR NE DOIT PAS TOUCHER AUX PARTIES INTERNES. POUR L'ENTRETIEN ET LA REPARATION, PRIERE DE SE REFERER AU PERSONNEL DE SERVICE QUALIFIE.

② La flèche symbolisant le tonnerre à l'intérieur du triangle équilatéral a pour but de prévenir l'utilisateur de la présence d'une "tension dangereuse" non isolée se trouvant à l'intérieur du dispositif: elle est d'une magnitude suffisante pour constituer un risque d'électrocution.

③ Le point d'exclamation du triangle équilatéral a pour but de prévenir l'utilisateur de la présence d'importantes instructions concernant l'entretien et le fonctionnement, indiquées dans les textes accompagnant le dispositif.

## Zusätzliche Angaben

① **VORSICHT:** ZUR VERMEIDUNG ELEKTRISCHER SCHLÄGE NIEMALS DIE RÜCKSEITE ABNEHMEN. IM INNERN BEFINDEN SICH KEINE VOM KUNDEN REPARIERBAREN TEILE. WENDEN SIE SICH FÜR ETWAIGE REPARATURNEN AN QUALIFIZIERTES KUNDENDIENSTPERSONAL.

② Der in einem gleichseitigen Dreieck abgebildete Blitz mit einem Pfeilspitzen-Symbol weist auf nicht-isolierte "gefährliche Spannung" in Innern des Gerätes hin, die elektrische Schläge verursachen kann.

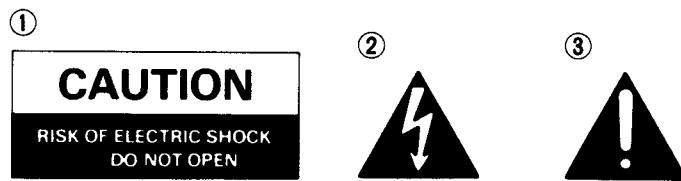
③ Das in einem gleichseitigen Dreieck befindliche Ausrufezeichen weist den Benutzer auf wichtige Punkte zur Bedienung und Wartung in der mitgelieferten Bedienungsanleitung hin.

## Extra informatie

① **OPGELET:** VERWIJDER HET DEKSEL (OF DE ACHTERKANT) NIET OM EEN ELECTRISCHE SCHOK TE VOORKOMEN. IN HET INWENDIGE ZIJN GEEN DOOR DE GEBRUIKER REPARERBARE ONDERDELEN AANWEZIG. LAAT ALLE REPARATIES OVER AAN HIERTOE BEVOEGDE PERSONEN.

② Een bliksempijl in een gelijkzijdige driehoek betekent de aanwezigheid van niet-geïsoleerde "gevaarlijke spanningen" in het inwendige van het apparaat. Deze spanningen kunnen zo groot zijn dat ze het gevaar van een elektrische schok opleveren.

③ Een uitroepsteken in een gelijkzijdige driehoek maakt de gebruiker erop attent dat er belangrijke bediening/onderhoudsinformatie in de bijgevoegde literatuur is.



## Informazione supplementare

**① ATTENZIONE:** PER RIDURRE IL RISCHIO DI FOLGORAZIONI, NON TOGLIERE IL COPERCHIO POSTERIORE. ALL'INTERNO DELL' APPARECCHIO NON C'È NESSUNA PARTE CHE POSSA ESSERE REGOLATA DALL'UTILIZZATORE. IN CASO DI NECESSITÀ, RIVOLGERSI AL PERSONALE SPECIALIZZATO.

**②** Il simbolo del lampo con la freccia, disegnato su un triangolo equilatero, avverte l'utilizzatore della presenza di una "tensione pericolosa" non isolata all'interno dell'apparecchio. Tale "tensione pericolosa" è sufficientemente elevata per rappresentare un serio rischio per le persone.

**③** Il punto esclamativo disegnato su un triangolo equilatero avvisa l'utilizzatore che lo stampato che accompagna l'apparecchio contiene importanti istruzioni per l'uso e la manutenzione.